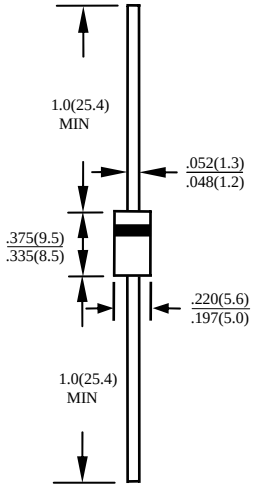
# Frontier Electronics Corp.

**667 E. COCHRAN STREET, SIMI VALLEY, CA 93065**
**TEL: (805) 522-9998 FAX: (805) 522-9989**
**E-mail: frontiersales@frontierusa.com**
**Web: http://www.frontierusa.com**


## 5A GENERAL PURPOSE PLASTIC RECTIFIER
## GP50-005 THRU GP50-10

**FEATURES**
- LOW COST
- UL 94V0 FLAME RETARDANT EPOXY MOLDING COMPOUND
- DIFFUSED JUNCTION
- HIGH SURGE CURRENT CAPABILITY

**MECHANICAL DATA**
- CASE: TRANSFER MOLDED, DO201AD, DIMENSIONS IN INCHES AND (MILLIMETERS)
- LEADS: SOLDERABLE PER MIL-STD-202, METHOD 208
- POLARITY: CATHODE INDICATED BY COLOR BAND
- WEIGHT: 1.2 GRAMS




MAXIMUM RATINGS AND ELECTRICAL CHARACTERISTICS RATINGS AT 25°C AMBIENT TEMPERATURE UNLESS OTHERWISE SPECIFIED SINGLE PHASE, HALF WAVE, 60 HZ, RESISTIVE OR INDUCTIVE LOAD. FOR CAPACITIVE LOAD, DERATE CURRENT BY 20%

| RATINGS | SYMBOL | GP50 -005 | GP50 -01 | GP50 -02 | GP50 -04 | GP50 -06 | GP50 -08 | GP50 -10 | UNITS |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| MAXIMUM RECURRENT PEAK REVERSE VOLTAGE | $V_{RRM}$ | 50 | 100 | 200 | 400 | 600 | 800 | 1000 | V |
| MAXIMUM RMS VOLTAGE | $V_{RMS}$ | 35 | 70 | 140 | 280 | 420 | 560 | 700 | V |
| MAXIMUM DC BLOCKING VOLTAGE | $V_{DC}$ | 50 | 100 | 200 | 400 | 600 | 800 | 1000 | V |
| MAXIMUM AVERAGE FORWARD RECTIFIED CURRENT 0.375”(9.5mm) LEAD LENGTH AT TA=55°C | $I_O$ | 5.0 | | | | | | | A |
| PEAK FORWARD SURGE CURRENT, 8.3ms SINGLE HALF SINE-WAVE SUPERIMPOSED ON RATED LOAD | $I_{FSM}$ | 200 | | | | | | | A |
| TYPICAL JUNCTION CAPACITANCE (NOTE 1) | $C_J$ | 30 | | | | | | | PF |
| TYPICAL THERMAL RESISTANCE (NOTE 2) | $R_{\theta ja}$ | 20 | | | | | | | ℃/W |
| OPERATING TEMPERATURE RANGE | $T_{OP}$ | -55 TO + 175 | | | | | | | ℃ |

**ELECTRICAL CHARACTERISTICS ($A_T$ $T_A$ =25°C UNLESS OTHERWISE NOTED)**

| CHARACTERISTICS | SYMBOL | GP50 -005 | GP50 -01 | GP50 -02 | GP50 -04 | GP50 -06 | GP50 -08 | GP50 -10 | UNITS |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| MAXIMUM FORWARD VOLTAGE AT $I_O$ DC | $V_F$ | 1.1 | | | | | | | V |
| MAXIMUM REVERSE CURRENT AT 25℃ | $I_R$ | 5 | | | | | | | µA |
| MAXIMUM REVERSE CURRENT AT 100℃ | $I_R$ | 100 | | | | | | | µA |

NOTE: 1. MEASURED AT 1MHZ AND APPLIED REVERSE VOLTAGE OF 4.0 VOLTS
2. BOTH LEADS ATTACHED TO HEAT SINK 63.5×63.5×1t(mm) COPPER PLATE AT LEAD LENGTH 5mm

# RATINGS AND CHARACTERISTIC CURVE GP50-005 THRU GP50-10

Fig. 1-MAXIMUM CURRENT RATING
EFFECT OF COPPER AREA.
RESISTIVE/INDUCTIVE LOAD.

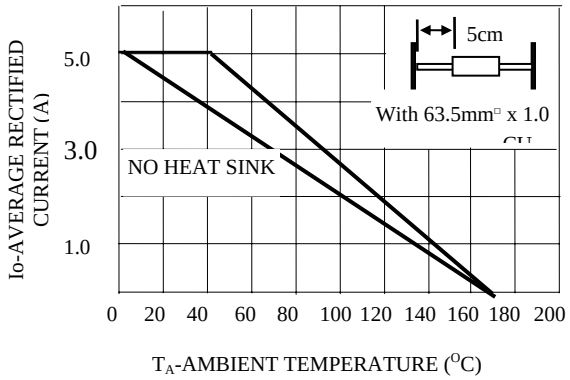



Fig. 2-MAXIMUM FORWARD SURGE
NUMBER OF CYCLES

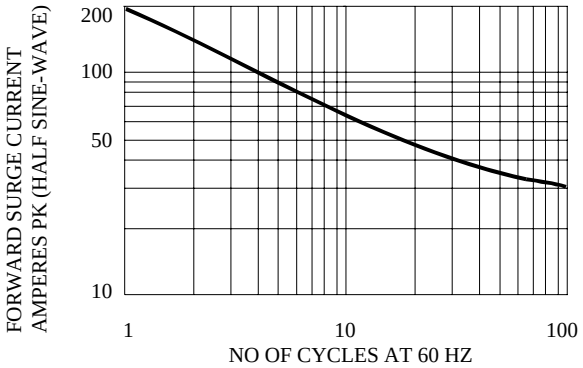



Fig. 3-MAXIMUM CURRENT RATING
EFFECT OF COPPER AREA.
RESISTIVE/INDUCTIVE LOAD.

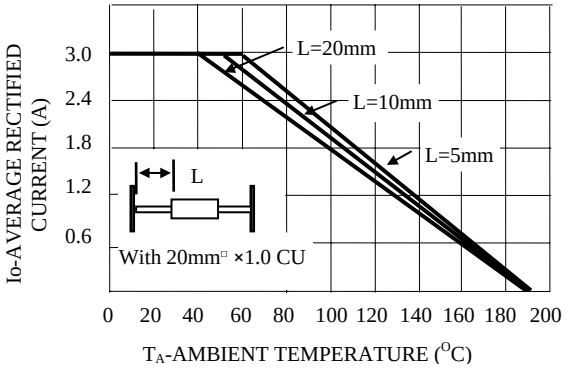



Fig. 4-TYPICAL JUNCTION CAPACITANCE

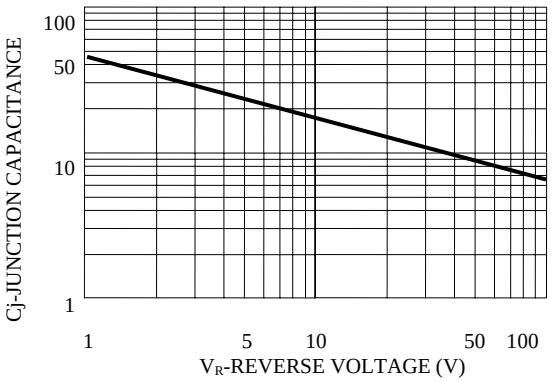



Fig. 5-TYPICAL FORWARD CHARACTERISTICS

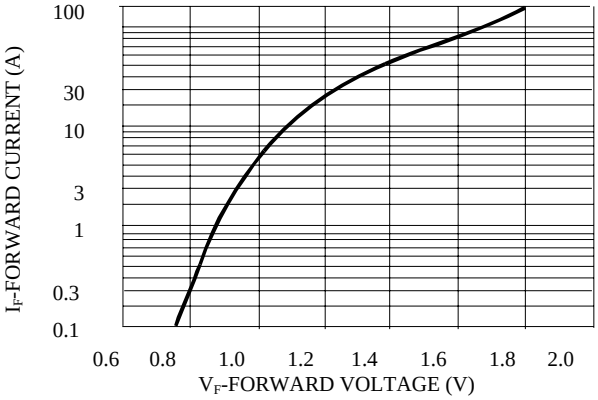
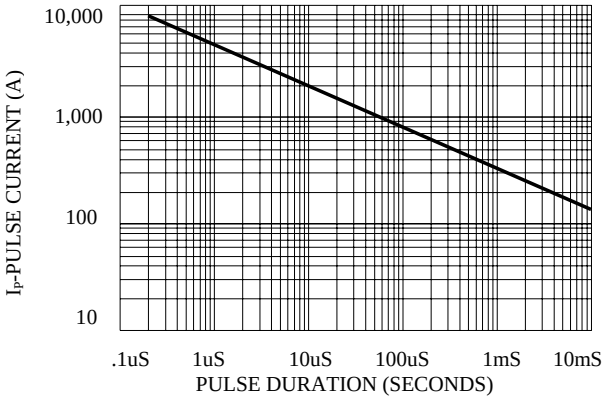



Fig. 6-FORWARD PULSE CURRENT, PULSE



ООО «ЛайфЭлектроникс» “LifeElectronics” LLC

ИНН 7805602321 КПП 780501001 Р/С 40702810122510004610 ФАКБ "АБСОЛЮТ БАНК" (ЗАО) в г.Санкт-Петербурге К/С 30101810900000000703 БИК 044030703

*Компания «Life Electronics» занимается поставками электронных компонентов импортного и отечественного производства от производителей и со складов крупных дистрибьюторов Европы, Америки и Азии.*

*С конца 2013 года компания активно расширяет линейку поставок компонентов по направлению коаксиальный кабель, кварцевые генераторы и конденсаторы (керамические, пленочные, электролитические), за счёт заключения дистрибьюторских договоров*

*Мы предлагаем:*

- *Конкурентоспособные цены и скидки постоянным клиентам.*
- *Специальные условия для постоянных клиентов.*
- *Подбор аналогов.*
- *Поставку компонентов в любых объемах, удовлетворяющих вашим потребностям.*

- *Приемлемые сроки поставки, возможна ускоренная поставка.*
- *Доставку товара в любую точку России и стран СНГ.*
- *Комплексную поставку.*
- *Работу по проектам и поставку образцов.*
- *Формирование склада под заказчика.*

- *Сертификаты соответствия на поставляемую продукцию (по желанию клиента).*
- *Тестирование поставляемой продукции.*
- *Поставку компонентов, требующих военную и космическую приемку.*
- *Входной контроль качества.*
- *Наличие сертификата ISO.*

*В составе нашей компании организован Конструкторский отдел, призванный помогать разработчикам, и инженерам.*

*Конструкторский отдел помогает осуществить:*

- *Регистрацию проекта у производителя компонентов.*
- *Техническую поддержку проекта.*
- *Защиту от снятия компонента с производства.*
- *Оценку стоимости проекта по компонентам.*
- *Изготовление тестовой платы монтаж и пусконаладочные работы.*

*Тел: +7 (812) 336 43 04 (многоканальный)*
*Email: org@lifeelectronics.ru*

***www.lifeelectronics.ru***